

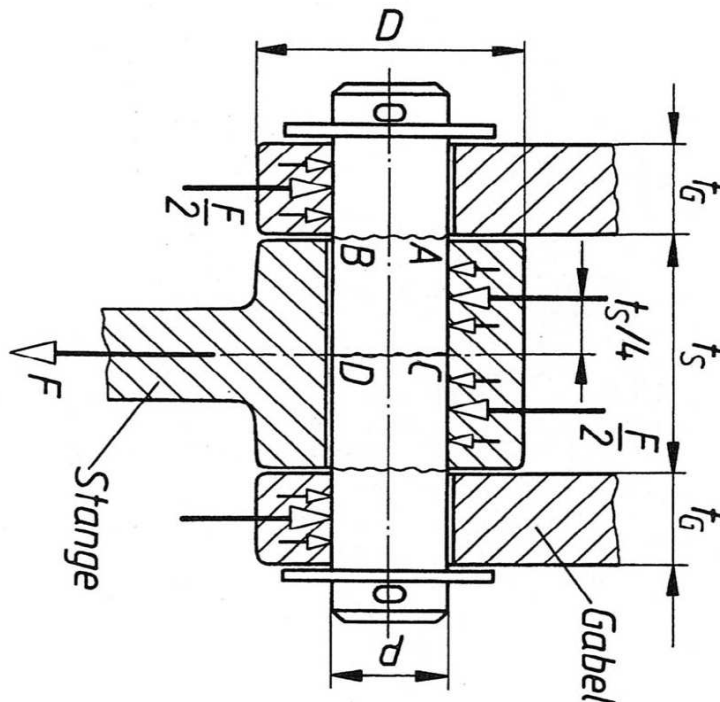
**Bolzen-, Stiftverbindungen**

Von: Bülent Ercelebi, FSM-05

**Berechnungsaufgabe für eine Bolzenverbindung**

Nach: RM

Vgl.: Beispiel 9.1 (Seite: 293 RM)



Ein Bolzengelenk soll durch eine sehr stark stoßhaft auftretende Kraft  $F=14,5\text{kN}$  schwellend belastet werden. Für Stangen- und Gabelkopf ist der Werkstoff S275JR vorgesehen. Als Bolzen soll ein ungehärteter Zylinderstift nach DIN EN ISO 2338, Toleranzfeld h8 verwendet werden, der in der Bohrung des Stangenkopfes mit einer Spielpassung und in der Bohrung der Gabel mit einer Übermaßpassung sitzt. Im Betrieb führt der Bolzen keine Gleitbewegung in dem Stangenkopf aus.

**Gesucht:**

a-) Die Hauptabmessungen des Gelenkes ( $d, t_s, t_g, D$  und  $l$ ) sind zu ermitteln. ( $l$  = Stiftlänge)

Für den Bolzen ist die Normbezeichnung anzugeben. (TB 9-3)

b-) Das Gelenk ist auf Abscheren und auf Flächenpressung in der Gabelbohrung und in der Stangenbohrung zu prüfen.

c-) Der Bolzen ist auf Biegespannung zu prüfen.